13. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

➢ Observaciones

- En la actualidad el bombeo de concentrado hacia el Puerto de Punta Rincón y el bombeo de relaves hacia la IMR se encuentran suspendidos, y el bombeo de combustible diésel desde el Puerto de Punta Rincón al tanque de almacenamiento en el área de MSA se ha hecho de forma intermitente en el periodo de junio a octubre 2024, dependiendo de los inventarios y de las necesidades establecidas en el Plan de Preservación Ambiental y Gestión Segura (PGS).
- Mediante el Resuelto 092-DIASP-UASL-2024 del 26 de abril de 2024, el Ministerio de Seguridad Pública autoriza a la empresa AUSTIN POWDER PANAMA, S.A., a realizar la reexportación del Nitrato de Amonio que se encuentra almacenado en el Proyecto Mina de Cobre Panamá. De incluirse el traslado por vía marítima para el Nitrato de Amonio, la actividad será anunciada y coordinada con las autoridades competentes.
- MPSA realiza monitoreos de generación de gases (compuestos orgánicos volátiles) tales como dióxido de azufre, sulfuro de hidrógeno, disulfuro de carbono, isobutileno, porcentaje de oxígeno, monóxido de carbono; así como registros de termografía, en el Área de Almacenamiento de Concentrado de Cobre.
- Se mantienen 130,000 ton de concentrado de cobre almacenado desde finales del año 2023 en el Área de almacenamiento de concentrado; lo que aumenta el riesgo de exposición a gases tóxicos. Cabe señalar que, MPSA realiza monitoreos de generación de gases y se hace una prueba del reclamador.
- En la bodega de la Planta de Cal se mantienen almacenadas 8,000 toneladas de concentrado de cobre desde el mes de diciembre de 2023 en condiciones donde se oxida y genera gases tóxicos como dióxido de azufre.
- Se presentaron observaciones de mejora al compromiso 13132 sobre el uso adecuado de las hojas de datos de seguridad (SDS) que no coincidían con el fabricante del producto en áreas de trabajo visitadas dentro del alcance del Proyecto, tales como el Almacén del Área 64, Taller de Bandas Transportadoras y Depósito de Reactivos de la PTAR Cobre.

- Se observó la presencia de agua estancada (sin larvas de mosquitos) en estructuras y/o recipientes dispuestos a la intemperie, en las siguientes áreas: Patio Almacén Eléctrico – Área 64 (carriolas con acumulación de agua y tubos con agua estancada), Patio del Taller Civil – Área 64 (en formaleta de acero), Taller de Soldadura – Puerto (en un valde con acumulación de agua), Taller de Equipo liviano – Puerto (en un tanque para trapeador) y Taller de Preservación (en una tapa de revestimiento - pieza de un ciclón).
- Del total de 71 áreas visitadas, se evidenció una inadecuada disposición de los desechos en el Taller de Grúas – Área 64, Taller de Fabricación, Taller de Mejoras Continuas - Puerto, por motivos como: desechos que no correspondían al tipo de tanque asignado y confusión por parte de los trabajadores en donde depositar el tipo de desecho (nombres distintos para el mismo tipo de desecho). Cabe señalar que, MPSA posteriormente realizó una campaña de concientización dirigida al personal tanto en Sitio Mina como en Puerto sobre las buenas prácticas en el manejo de los desechos y la Política de Manejo de Desechos en el Proyecto Mina de Cobre Panamá.
- Minera Panamá, S. A. presentó la nota de recibido por parte de la Dirección Regional de Ministerio de Ambiente de Coclé, por la entrega del Noveno Informe de Seguimiento de la fase de Operación, para el periodo de evaluación de diciembre de 2023 a mayo de 2024.
- Para el presente periodo de seguimiento y entendiendo la situación de cese de actividades en la que se encuentra el Proyecto, fue posible evidenciar que no se alcanzó a completar el contrafuerte del Sector 1 de la Presa Norte, lo que podría representar un desafío en la estabilidad de la estructura del muro.
- Con respecto a la longitud de las playas, se pudo corroborar que en el Sector 4 de la Presa Norte, ésta es mayor a 400 metros; no obstante, MPSA, se encuentra evaluando una reducción en esta distancia hasta los 200 m, mediante el sustento técnico y revisado previamente por el auditor externo de la IMR.
- El informe técnico emitido por la empresa NewFields Mining Design & Technical Services, indica que dentro de los mayores riesgos que presenta la IMR se encuentra la erosión interna, debido a la proximidad entre la laguna y el muro exterior. Frente a lo anterior y como acción inmediata se propone una nueva ubicación para la futura torre de aliviadero en donde es posible mantener la distancia entre la laguna y las paredes exteriores, generando una reducción significativa de los riesgos para el TMF.

- MPSA cuenta con un total de 164 instrumentos de monitoreo instalados, operativos y bajo monitoreo activo en los muros de las presas de la IMR, entre los cuales se incluyen piezómetros de cuerda vibrante y de Casagrande. Además, se dispone de 24 celdas de asentamiento, de las cuales 10 están actualmente operativas y se monitorean activamente; hay 14 unidades que están inactivas, ya que se encuentran afuera de la huella del muro de arena. De igual forma, la IMR cuenta con dos inclinómetros en operación, y se tiene previsto instalar un total de 16 inclinómetros en la siguiente fase de instrumentación.

➢ **Aspectos generales evidenciados en el Proyecto**

- MPSA continúa con la Campaña "Adopta y Regala Afecto", con el objetivo de buscarle un hogar permanente a los perros y gatos domésticos que han ingresado al Proyecto durante la etapa de PGS y que no han sido reclamados.
- Los campamentos operativos (Cobre y Caribbean) reciben mantenimientos periódicos en sus instalaciones.
- Únicamente permanecen habilitados los comedores de los campamentos Cobre en Sitio Mina y Caribbean en Puerto.
- El personal que labora en las cocinas y lavanderías de los campamentos estaba adecuadamente uniformado.
- Los contenedores donde se almacenan los aceites usados en las cocinas de los campamentos operativos tenían sus tinas de contención.
- Los depósitos donde se guardan los desechos hospitalarios estaban cerrados y con la temperatura adecuada de almacenamiento.
- Los cuartos donde se almacenan los químicos que se utilizan para la limpieza de los campamentos, las lavanderías y cocinas tenían sus respectivos recipientes que sirven de contención y sus SDS en español.

Recomendaciones generales

- Continuar con las inspecciones y mantenimientos preventivos y correctivos a los ductos para asegurar su preservación bajo las condiciones del PGS.
- Continuar con la realización de simulacros periódicos sobre el control de emergencias relacionadas con la ruptura potencial de los ductos, especialmente del oleoducto, en los puntos de cruce sobre los ríos Uvero y Del Medio, asegurando que los equipos de control de estas potenciales emergencias ambientales tengan acceso rápido a puntos aguas abajo en ambos ríos, para contención de potenciales derrames de combustible antes que lleguen a otras fuentes de agua cercanas.
- Seguir con los análisis mensuales del combustible diésel y la gasolina que se está usando actualmente para la puesta en marcha de los equipos móviles de la Mina y otros equipos de la Planta de Procesos durante las actividades del PGS, para asegurar su calidad y prevenir afectaciones a estos equipos.
- Continuar con los monitoreos y evaluaciones de las presiones máximas del sistema de ductos y de los sistemas de protección catódica instalados en los ductos metálicos.
- Continuar con las mediciones de las concentraciones de gases tóxicos en las bodegas de almacenamiento de reactivos y en la galera de almacenamiento de concentrado de cobre, especialmente si este concentrado se va a movilizar, ya que se pueden encontrar con acumulaciones de gases tóxicos generados en su interior por la oxidación de los sulfuros.
- Mantener la aplicación del Procedimiento LOTO durante los arranques y paradas de los equipos como parte del Plan de Preservación y Gestión Segura (PGS), así como con la capacitación del personal y las inspecciones regulares enfocadas en este tema para asegurar su uso correcto.
- Adaptar el Plan de Mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo de Equipos, Estructuras e Infraestructuras tomando en cuenta las condiciones actuales del PGS del Proyecto, tomando en cuenta que el documento actual fue conformado bajo un escenario de operación normal.
- Mantener el monitoreo periódico del pH y la conductividad eléctrica del lixiviado proveniente de la pila de acopio de mineral triturado ubicada en la Planta de Procesos.

- Continuar con las inspecciones y mantenimiento de los equipos e infraestructura de control de incendios, así como con la capacitación a su personal en temas relacionados con la inspección de estos equipos mediante la aplicación ECESIS, la preparación para potenciales emergencias que se puedan presentar durante el PGS y la realización periódica de simulacros de control de emergencias relacionadas con incendios.
- Mantener las inspecciones de los vehículos y el personal que ingresa y sale del Proyecto por los puestos de control para evitar la introducción de plantas invasivas y la extracción de especies de fauna y flora silvestre.
- Continuar con los monitoreos permanentes de la efectividad de los cruces aéreos y terrestres para la fauna silvestre ubicados en el Camino a la Costa.
- Continuar con las capacitaciones para todo el personal del Proyecto, sobre las prohibiciones de caza, pesca, extracción de especies silvestres, tenencia de mascotas y alimentación de animales domésticos y silvestres.
- Mantener la ejecución de la Campaña "Adopta y Regala Afecto" para dar en adopción a los perros y gatos domésticos que ingresan al Proyecto.
- Dar seguimiento al contenido de nitrato de amonio almacenado en el proyecto, así como a los sistemas contra incendios y ventilación de la bodega de almacenamiento del producto, hasta su salida fuera del país.
- Continuar con los mantenimientos preventivos y correctivos periódicos de la flota minera y toda la infraestructura de transporte utilizada en el proyecto.
- Continuar con las capacitaciones y los programas de salud ocupacional brindados a los trabajadores que se encuentren en el proyecto, ejecutando las actividades del Plan de Preservación y Gestión Segura.
- Continuar con la implementación, inspección y mantenimiento de los sistemas contra incendios en las áreas operativas del proyecto, la capacitación de los trabajadores y brigadistas en temas relacionados a la atención de emergencias y la realización de simulacros de respuesta a emergencias potenciales por incendios.
- Mantener en buen estado las instalaciones de reactivos y bodegas de almacenamiento de productos químicos, así como el correcto funcionamiento de los sistemas contra incendios y sistema de contención de derrames en dichas instalaciones.

- Unificar los nombres (rótulos) de los tanques para la disposición de los desechos comunes y reciclables en todos los frentes de trabajo y campamentos para evitar confusiones del personal.
- Verificar y/o ajustar el Plan de Gestión de Desechos del Proyecto, específicamente en la separación eficiente de los residuos.
- Continuar con las charlas periódicas en temas de ambiente tales como el manejo adecuado de los desechos, respuesta ante incidentes por derrame, control de erosión e hidrosiembra, reciclaje, manejo y almacenamiento adecuado de aceites, sustancias químicas, productos derivados de hidrocarburos, entre otros.
- Continuar las actividades para el control de erosión y aporte de sedimentos, como lo son la hidrosiembra, construcción de barreras para la retención de sedimentos (Silt Fence), construcción de disipadores de energía, construcción de drenes cubiertos con geomembrana y cobertura de berma de roca, en las áreas del Proyecto que lo requieran.
- Mantener de forma periódica la implementación de simulacros para la respuesta frente a emergencias relacionadas a incidentes con derrames (en suelo y agua).
- Continuar con las actividades de mantenimiento de carreteras internas y externas en horario diurno.
- Continuar en lo posible la ejecución de los monitoreos contemplados en el Plan de Monitoreo Ambiental para la Fase de Preservación y Gestión Segura (cuido y mantenimiento).
- Continuar con el uso de sistemas de contención secundaria (bandejas móviles o tinas fijas con la capacidad de retención suficiente) para el almacenamiento de sustancias químicas, aceites o productos derivados de hidrocarburos.
- Continuar con la colocación de kits antiderrames en los frentes activos durante la Fase de Preservación y Gestión Segura (cuido y mantenimiento).
- Mantener la recolección y disposición final de desechos peligrosos y/o bioinfecciosos en sitios ya establecidos.
- Continuar con el programa de control de plagas y roedores, a través de la fumigación periódica, el monitoreo de cebaderas y la vigilancia de las trampas para insectos voladores.

- Avanzar en la implementación de nuevas áreas de restauración ecológica, que servirán como espacios de investigación donde se pueda evaluar el crecimiento y desarrollo de las especies de interés que se han plantado en el sitio.
- Continuar dándole mantenimiento general a los campamentos (habitaciones, aires acondicionados, cocinas, áreas de recreación), en especial a los que están no operativos.
- Continuar con las charlas y capacitaciones sobre los cuidados a la salud y regreso al trabajo seguro.
- Concluir la elaboración de la actualización del Plan de Cierre que refleje el estado actual del Proyecto en la etapa del Plan de Preservación y Gestión Segura.
- Continuar el monitoreo permanente de pH y SST aguas abajo de la pila de mineral que se encuentra en la Planta de Procesos de acuerdo con las direcciones de flujo predominante en ese sector.
- Considerar las recomendaciones establecidas en el documento presentado por la empresa NewFields para mejorar las Instalaciones de Manejo de Relaves (IMR), relacionadas a obtener la aprobación de las autoridades para la construcción requerida para reubicar la ubicación de entrada de la torre del aliviadero, incluidos los túneles asociados y todos los demás elementos necesarios para operar desde la nueva ubicación.
- Continuar con la evaluación de muestras de PSD (hidrómetro) fino y de permeabilidad tanto en laboratorio como in situ, con el fin de elaborar una base de datos robusta.
- Mantener el nivel de cuido y mantenimiento frente a la tubería de agua rota en la sección ND 2 y 3 de la Presa Norte.
- Mantener el monitoreo de aquellos sitios de las Presas de la IMR donde se ha presentado erosión anteriormente, para determinar la frecuencia más adecuada para realizar las reparaciones de estas áreas.
- Continuar con el monitoreo permanente por medio de los instrumentos instalados en toda el área del Proyecto.

- **Recomendaciones específicas sobre no conformidades detectadas**

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
13072	Agua estancada con presencia de larvas	• Efectuar recorridos semanales en los alrededores de las áreas de trabajo al finalizar la jornada, con el propósito de identificar elementos o condiciones que puedan propiciar agua estancada y eliminar o en todo caso reubicar o cubrir dichos elementos para que no tengan la capacidad de retener agua producto de las precipitaciones. • Efectuar una campaña sobre la eliminación de criaderos de mosquitos en todo el Proyecto. • Cubrir, reubicar o colocar de manera inclinada, todo material o elemento que se mantenga expuesto en el exterior de las áreas de trabajo y que sean de poco uso o estén fuera de uso. • Continuar con la fumigación periódica en las distintas áreas de trabajo, en especial en aquellas que no presentan mucha actividad o mantienen materiales o elementos en las partes externas.

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE NO CONFORMIDADES DETECTADAS		
Código de compromiso	**Aspecto**	**Recomendaciones**
		• Continuar con el giro de llantas de manera periódica, para evitar en lo posible, el cumulo de agua en ellas.